

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 12 juillet 1898, à 1 heure

Par RENÉ LEGAY

Né à Bazas (Gironde), le 9 juillet 1870

Ancien chef de clinique de l'Institution nationale des sourds-muets

Ancien interne provisoire des hôpitaux.

ESSAI

SUR LES

RAPPORTS DE L'ORGANE AUDITIF

AVEC LES

HALLUCINATIONS DE L'OUÏE

Président : M. JOFFROY, professeur.

Juges : MM. PROUST, professeur.

HALLOPEAU, } *agregés.*
CHARRIN, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N^o 500

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 12 juillet 1898, à 1 heure

Par RENÉ LEGAY

Né à Bazas (Gironde), le 9 juillet 1870

Ancien chef de clinique de l'Institution nationale des sourds-muets

Ancien interne provisoire des hôpitaux.

ESSAI

SUR LES

RAPPORTS DE L'ORGANE AUDITIF

AVEC LES

HALLUCINATIONS DE L'OUÏE

Président : M. JOFFROY, professeur.

Juges : MM. PROUST, professeur.

HALLOPEAU, } *agrégés.*
CHARRIN, }



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen M. BROUARDEL.
Professeurs MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	LABOULBENE.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLIAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	PINARD.
	BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN	GILBERT.	MENETRIER.	THIERY.
ANDRE.	GILLES DE LA TOURETTE	NELATON.	THOINOT.
BAR.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	HARTMANN.	POIRIER, Chef de tra-	VARNIER.
BROCA.	HEJM.	vaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETERER.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL.
Pierre DELBET.	MARFAN.	ROGER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Cette thèse est un essai sur les rapports de l'organe de l'ouïe avec l'hallucination auditive, sur l'importance des maladies de l'oreille au point de vue psychique, et sur le retentissement que les hallucinations peuvent avoir ou non sur l'ouïe.

J'ai entrepris ce travail vers la fin d'une année passée à l'hospice de Bicêtre, dans un service d'aliénés. Je m'étais souvent demandé quelle part de responsabilité pouvait incomber à l'organe auditif dans l'état mental des hallucinés, et l'idée m'est venue de faire un travail à ce sujet.

Mettant à profit les études que j'ai faites à l'Institution nationale des sourds-muets, je consacre la première partie de ma thèse à un exposé succinct des différents procédés otologiques que j'ai employés pour que le lecteur soit à même de les contrôler. Dans la deuxième, j'expose les opinions auxquelles j'ai été amené par mes lectures et par l'examen des malades. Dans la troisième partie, j'ai mis quelques-unes de mes observations, celles qui m'ont paru présenter une donnée suffisante d'appréciation. Bien souvent en effet je n'ai pu conclure en raison des difficultés que présente l'examen des aliénés.

Au moment de publier ce travail, qui clôture ma vie d'étudiant, ma pensée se dirige, pleine de reconnaissance, vers les maîtres qui ont fait mon éducation médicale : MM. Mu-

selier, Polaillon, Dujardin-Beaumetz, Gilles de la Tourette, A. Robin, Dalché, Brocq, Porak, Charpentier, Séglas et Chaslin. Je me souviendrai toujours de leurs savantes leçons, et des marques d'intérêt qu'ils ont bien voulu me donner. Comment pourrais-je jamais perdre la mémoire de la direction si éclairée, si dévouée et si affectueuse de M. le docteur de Lacharrière, dont j'ai eu l'honneur d'être le chef de clinique ? qu'il me permette de lui adresser ici l'expression de ma profonde gratitude. J'adresse enfin à M. le professeur Joffroy mes remerciements respectueux pour l'honneur qu'il me fait en acceptant d'être le président de ma thèse et pour la bonté avec laquelle il m'a autorisé à examiner les malades dans son service de Ste-Anne.

CHAPITRE PREMIER

Généralités sur l'examen de l'organe auditif.

L'organe auditif comprend 2 appareils : l'un de transmission, l'autre de réception. Le 1^{er} est constitué par les oreilles externe et moyenne. Le deuxième est formé par les terminaisons du nerf auditif dans les différentes parties de l'oreille interne.

Les oreilles externe et moyenne ont donc pour rôle de permettre aux ondes sonores de venir ébranler les terminaisons sensorielles. L'excitation de ces terminaisons est transmise par le nerf auditif au centre acoustique et le son est alors perçu.

Lorsque l'otologiste localise la lésion dans l'appareil récepteur, il ne peut préciser si elle atteint les terminaisons, le nerf, ou le centre sensoriel à moins que des renseignements ne lui soient fournis par des symptômes extra-auriculaires.

Son rôle consiste donc à chercher tout d'abord si la lésion siège dans l'appareil de transmission ou dans celui de réception. Pour cela deux modes d'examen sont à sa disposition.

Le premier, examen objectif, consiste à l'aide de différents appareils (otoscope de Toynbee, de Brunton) à inspecter le conduit auditif, la membrane du tympan, et à constater l'état d'intégrité des organes qui composent la caisse du tympan. Ainsi il reconnaîtra la présence d'un corps étranger, d'une suppuration ; il verra le tympan et pourra tirer

de son aspect quelques conclusions au sujet de la transmission des ondes sonores. Mais il devra se garder des conclusions absolues, car il faut savoir qu'une caisse de tympan normale peut ne pas toujours être la preuve d'une bonne audition si des modifications du labyrinthe viennent altérer le sens de l'ouïe, et que d'autre part, comme l'a écrit Bezold, « on se tromperait beaucoup si l'on s'attendait à ne rencontrer des anomalies de la membrane du tympan qu'avec une diminution de l'ouïe. On sait au contraire qu'il peut y avoir de grandes modifications de la membrane du tympan sans qu'il en résulte un affaiblissement de la fonction ».

D'où l'on peut conclure que l'examen objectif est insuffisant pour le diagnostic des maladies de l'oreille.

On doit donc lui adjoindre l'examen fonctionnel de l'audition.

Celui-ci comprend lui-même deux sortes de recherches : la première consiste à s'enquérir des troubles subjectifs, en particulier des bourdonnements, des vertiges ; la deuxième est l'appréciation de l'acuité auditive.

Parlons tout d'abord des bourdonnements qui, par leur caractère, leur intensité, peuvent servir au diagnostic et au pronostic de la lésion. Je ne puis mieux faire que de donner à ce propos l'opinion de mon maître, M. de Lacharrière (1). Dans une communication faite au Congrès de Copenhague, il divise les bourdonnements en 4 catégories.

La première, consistant en un bruit uniforme continu, comparé par les malades au bruit lointain d'une roue de moulin, à celui du roulement de tambour entendu à distance, et enfin,

(1) LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Annales maladies de l'oreille*, 1884, p. 214.

le plus souvent, au bruit que l'on perçoit en appliquant l'oreille sur un gros coquillage, caractérise l'occlusion des voies naturelles, conduit auditif et trompe d'Eustache.

La deuxième comprend les bruits produits par l'exagération de la pression labyrinthique par les organes de l'oreille moyenne. Ce sont les sensations de bruissement qu'on compare au bruit du vent dans les feuilles des arbres, à celui d'un torrent, d'une cascade, etc., et leur continuité ou leur intermittence dépend de leur cause.

Le troisième groupe est formé par les bruits labyrinthiques provoqués par un trouble ou une lésion de l'oreille interne. Leur caractère est d'être musical c'est-à-dire qu'ils ont une sonorité qui pourrait être représentée par une note musicale ; « ce sont des bruits analogues à ceux d'une corde d'instrument de musique que l'on pince, d'une harpe ou d'un violon ; les malades se plaignent d'éclats semblables à des détonations, de bruits de cloche, de coups de sifflet comparables à ceux des locomotives, de bruits semblables à ceux produits par la percussion de surfaces métalliques, de chants d'oiseaux, etc., etc.). »

Le quatrième comprend « les bruits développés dans le voisinage de l'oreille — *pseudo-subjectifs*, — et pouvant être, suivant leur siège, constatés par le médecin. »

Il résulte donc de cette classification que le diagnostic est souvent facilité par la manière dont les malades caractérisent leurs bruits subjectifs. Si, en outre, ils se plaignent de vertiges, et que ceux-ci ne puissent être rapportés à une lésion cérébrale, à un trouble stomacal, à un trouble vasculaire, on pourra incriminer l'oreille interne qui, par ses canaux semi-circulaires, a une réelle importance dans le sens de l'équilibre.

Ces renseignements que le malade donne généralement de lui-même, doivent être corroborés par la recherche de l'acuité auditive.

Tout son a deux qualités : l'intensité et la hauteur : l'intensité dépendant du nombre de vibrations du corps sonore, la hauteur en rapport avec l'amplitude de ces vibrations. Pour l'examen de la fonction auditive relativement à la hauteur des sons, on se sert généralement de diapasons de hauteur différente. Bonafont en 1845, Lucaë et Moos, Hartmann ensuite, ont établi que les maladies de l'oreille interne étaient accompagnées d'une audition défectueuse des sons élevés et d'une bonne audition des sons bas. Dans les maladies de l'appareil de transmission au contraire, la perception des sons élevés était conservée tandis que celle des sons bas diminuait.

Mais cette recherche est fort délicate ; elle nécessite un milieu silencieux, une parfaite attention de la part du patient, et de nombreux essais, de sorte qu'elle n'est pas entrée dans la pratique. On se contente d'examiner la manière dont l'oreille se comporte par rapport à des sons d'intensité variable et de mesurer approximativement son degré de finesse.

Trois moyens sont employés de préférence : la voix, la montre, et les diapasons.

La voix est généralement entendue à moins que la surdité ne soit très prononcée ; aussi cherche-t-on à en diminuer l'intensité en se servant de la voix chuchotée. Mais à ce procédé expérimental on peut faire bien des objections.

La voix chuchotée en effet, comme la voix parlée d'ailleurs, est non seulement variable selon les individus, mais encore selon les instants ; il est très difficile de prononcer toujours

avec la même intensité, quand bien même on emploie le procédé indiqué par Bezold, c'est-à-dire quand on se sert pour parler de l'air restant dans les poumons après une expiration normale (Air résiduel des physiologistes).

De plus les différentes lettres de l'alphabet présentent de grandes différences dans leur facilité de perception, les voyelles l'étant le plus aisément, comme il résulte des travaux d'Oscar Wolf (1). Aussi dans un mot certaines lettres seront mieux entendues, et selon l'intelligence du sujet, le mot sera par conséquent plus ou moins facilement deviné.

Enfin si on considère la nécessité de grandes pièces (20 à 25 mètres selon Hartmann et Wolf) la nécessité de pièces dépourvues de sonorité pour éviter le phénomène de l'ombre sonore décrit par Guye d'Amsterdam (2) et qui consiste dans la perception par l'oreille opposée du son répercuté par les murs, les gros objets du voisinage, on peut conclure avec M. de Lacharrière (3) que l'examen de l'audition par la voix ne donne pas de résultats comparables entre eux et pouvant servir à une appréciation vraiment scientifique.

La montre présente également des inconvénients : le tic-tac est en effet d'une sonorité variable selon les montres, et de plus il est facilement imaginé par les malades qui peuvent ainsi hésiter sur la réalité de leur perception.

Comme avantages elle offre d'abord une sonorité toujours semblable pour la même montre, et toujours assez faible

(1) OSCAR WOLF, *Sprache und Ohr*, Braunschweig, 1871 in HARTMANN, *Traité des maladies de l'oreille*.

(2) GUYE (d'Amsterdam), in MOURE, *Journ. méd. Bord.*, 14 mars 1837.

(3) LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Dictionnaire des sciences médicales*, article Oreille.

pour n'être pas susceptible de donner lieu au phénomène de l'ombre sonore. Enfin il est facile avec elle de contrôler les réponses du malade d'abord en faisant fermer les yeux, et ensuite en rapprochant progressivement la montre jusqu'à ce qu'elle commence à être entendue. La distance moyenne sera alors une mesure approximative de l'acuité auditive d'une oreille.

En plus de la montre on se sert couramment du diapason. Sa hauteur de son est connue pour chaque instrument ; malheureusement au son fondamental se mêlent fréquemment des harmoniques, et de plus l'intensité du son varie selon la violence du choc et la rigidité du corps qui le supporte. Pour empêcher la production d'harmoniques, dans la mesure du possible, Politzer a proposé d'armer de contrepoids les branches du diapason ; on peut encore dans le même but le mettre en vibration au moyen d'un archet, ou bien en le frappant à la base contre la paume de la main. On a préconisé, pour obtenir une intensité de son toujours semblable, de le mettre en vibration au moyen d'un coup de marteau traversant un espace défini et mis en mouvement par un ressort d'une force définie ; on a construit aussi des diapasons dont les branches sont légèrement inclinées l'une vers l'autre à leurs extrémités et qui sont mis en vibration par un bâton de bois ou de métal. Mais la hauteur et l'intensité diffèrent selon qu'on emploie le bois ou le métal et suivant la rapidité avec laquelle on met ces bâtons en mouvement. Bien d'autres moyens ont été proposés sans obvier à ces inconvénients d'une manière réelle ; le mieux est peut-être de frapper l'instrument vers sa base, sur le talon de la main, avec une force à peu près égale, et en recommençant lorsque le son paraît renfermer des harmoniques.

Malgré cette difficulté d'emploi, on se sert toujours du diapason car il permet d'apprécier comparativement deux sortes de perception auditive, la perception crânienne qui a lieu lorsqu'on appuie un corps sonore contre les os du crâne, et la perception aérienne ou perception ordinaire.

Capdeville (1), dans son travail sur l'examen des signes fournis par l'examen fonctionnel de l'oreille, dit :

« 1° Lorsque l'affection est exclusivement limitée à l'appareil conducteur des sons, la perception crânienne reste constamment supérieure à l'audition par la voie normale.

2° Lorsque l'oreille interne participe à l'affection ou en est le siège exclusif, les 2 modes de perception se trouvent simultanément et également atteints. »

Sur ces principes sont basées plusieurs épreuves. Tout d'abord celle de Weber qui consiste dans l'application sur le vertex du manche d'un diapason vibrant. Si les deux oreilles sont saines, ou si elles sont également et semblablement malades, le patient perçoit dans les deux oreilles un même son. Mais si une oreille est atteinte dans son appareil de transmission, elle paraît seule entendre le diapason et on dit que l'épreuve de Weber est localisée de son côté. Qu'on obture avec l'index le conduit auditif du côté opposé, on produit ainsi un trouble dans l'appareil de transmission qui fait entendre, qui mobilise le Weber de ce côté à moins que les lésions de la première oreille ne soient très accentuées.

Il peut arriver que le Weber soit localisé du côté qui entend le mieux : cela résulte soit d'un affaiblissement sensoriel du côté opposé, soit d'une localisation erronée de la part

(1) CAPDEVILLE, Paris, 1864, in LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Dictionnaire des sciences médicales*, article Oreille.

du malade, soit d'une légère atteinte de l'appareil transmetteur de l'oreille qui entend alors que l'appareil récepteur de l'autre côté est légèrement affaibli.

L'épreuve de Weber est donc basée sur la comparaison de la perception crânienne des deux oreilles.

Celle de Rinne compare les perceptions crânienne et aérienne de la même oreille, et cela d'après le principe émis par Capdeville. On met un diapason vibrant sur l'apophyse mastoïde, et lorsqu'il cesse d'être entendu, on approche les branches de ce diapason du conduit auditif : si l'oreille est saine, elle perçoit aériennement le bruit du diapason, ce qui n'a pas lieu si elle est atteinte dans son appareil de transmission. Le Rinne est dit positif, dans le premier cas, négatif, — dans le second. Mais cette différence ne peut se produire que si les lésions de l'appareil de transmission sont suffisamment accentuées, et on a proposé le nom de Rinne douteux pour les cas où la perception aérienne l'emporte à peine sur la perception osseuse.

Aussi a-t-on voulu contrôler cette épreuve par d'autres : celle de Bing consiste à obturer l'oreille avec le doigt dès que la perception mastoïdienne cesse : si l'appareil de transmission n'est pas lésé, la perception mastoïdienne reparait, mais ce phénomène peut avoir lieu si les lésions sont peu accentuées.

L'épreuve des pressions centripètes de Gellé consiste à provoquer des changements dans la tension du tympan et de la chaîne des osselets en augmentant brusquement et momentanément la pression de l'air dans le conduit auditif, à l'aide d'une poire et d'un tube en caoutchouc, tandis qu'un diapason, un la^3 par exemple, vibre sur le crâne ou sur le tube.

Si l'appareil de transmission est sain, il transmet facilement la pression ; d'où enfoncement de l'étrier dans sa fenêtre, et par suite gêne pour le passage du son dont la perception diminue pour reparaitre dès que la pression cesse si l'appareil de transmission est en assez bon état pour reprendre de suite sa position primitive. L'absence de diminution du son indiquera donc un défaut de fonctionnement de cet appareil et en particulier l'ankylose de l'étrier ; l'abolition totale du son, une trop grande laxité du tympan, une mobilité exagérée des osselets ; un retard enfin dans la réapparition du son après que la pression aura cessé, sera l'indice d'une raideur de cet appareil, d'un commencement d'immobilisation de l'étrier.

Cette épreuve provoque quelquefois des vertiges, qui seraient l'indice, d'après l'auteur, d'un trouble labyrinthique. Elle nécessite enfin, pour être probante, la liberté du conduit auditif et celle des trompes d'Eustache dont on s'assure d'une part par l'examen au spéculum, et d'autre part par les épreuves de Toynbee, Valsalva, Politzer, par le cathétérisme.

Bien d'autres procédés sont employés pour le diagnostic des maladies de l'oreille : l'examen de la mobilité du tympan à l'aide du spéculum de Siègle, les épreuves de Schwabach, de Corradi, de Lucaë, de Eitelberg, de Bartsch, avec le diapason, l'auscultation entotique selon le procédé de Bing, l'examen de la sensibilité électrique du nerf auditif selon la méthode de Gradenigo, et bien d'autres. De nombreux appareils ont été proposés ; les uns pour mesurer les limites supérieures de l'audition : sifflet de Galton, tiges de Kœnig ; d'autres pour noter la finesse de l'ouïe : acoumètres de Hughes, Hartmann, Ladreit de Lacharrière, d'Arsonval, etc.

Mais si l'on veut bien songer à la nature des malades que je me proposais d'examiner, à leur inattention fréquente, à leur pusillanimité, et souvent à leur insoumission, on comprendra qu'il me fallait adopter des procédés, des appareils simples, dont ils pussent se rendre compte, sans y trouver un sujet à interprétation délirante.

Aussi, en dehors de l'examen objectif absolument nécessaire et pour lequel je me suis servi d'un otoscope de Brunton modifié, ai-je employé pour l'examen fonctionnel la montre d'abord, le diapason ensuite. Avec celui-ci je ne me suis pas contenté de répéter les épreuves de Weber, de Rinne, de Bing, de Gellé : j'ai cherché également à m'en servir pour mesurer l'acuité auditive des patients.

Bien que Conta et Hartmann ne croient pas que la force pour mettre en vibration un diapason, ait une influence sensible sur la durée de l'audition, j'ai adopté le procédé de Lucæ (1) qui tourne la difficulté et qui, pour éliminer les erreurs dues à l'inégalité du choc des diapasons, calcule la durée de perception par une oreille saine après la perception par le sujet. Toutes les fois que les patients ont bien voulu s'y prêter, je me suis efforcé de savoir si mes perceptions crânienne et aérienne étaient supérieures, égales ou inférieures aux leurs. Par la manière de frapper les diapasons, j'ai cherché à éviter les harmoniques bien que selon Hartmann, « dans un diapason de bonne fabrication le son fondamental domine tellement les harmoniques que ceux-ci s'éteignent bien vite et ne sont pas pour les recherches usuelles une source d'erreur » (2).

(1) LUCÆ, *Archiv für Ohrenheilkunde*, t. XV, p. 279.

(2) HARTMANN, *Traité des maladies de l'oreille*, p. 34.

La difficulté de la méthode consiste d'abord dans l'abaissement trop rapide du son, abaissement qui a lieu selon une progression non pas mathématique, mais géométrique ; il en résulte qu'une surdité assez prononcée ne donne avec une oreille saine qu'une différence de perception assez faible.

J'ai cherché, mais inutilement à remédier à ce premier inconvénient d'abord en prenant des diapasons variés, de hauteurs très différentes ; puis en me servant d'une boîte de résonnance dont le fond percé d'un trou donnait naissance à deux tubes en caoutchouc dont l'un allait à l'oreille du patient et l'autre à l'une des miennes ; mais cet appareil ne m'a pas donné les résultats que j'en espérais : la rapidité d'abaissement du son est aussi grande, et il est difficile de se rendre compte du moment où le son est éteint car, à l'état de repos, on perçoit avec cet instrument un bruit de coquillage. Sans boîte de résonnance, par audition directe du diapason, on peut hésiter pour savoir si on entend encore, ou si on n'entend plus : il est donc nécessaire d'éloigner de temps en temps le diapason de l'oreille de manière à s'en rendre compte plus facilement.

Les frères Weber (1) ont observé que le son du diapason s'atténuait lorsqu'une arête de l'instrument se trouvait en face du méat auditif ; il faut donc tenir les deux branches du diapason dans un plan transversal passant par les oreilles du malade. Il est également nécessaire de le mettre à une distance sensiblement pareille pour obtenir des résultats comparatifs.

Les difficultés de l'emploi du diapason font donc qu'on ne

(1) WEBER, in URBANTSCHITSCH, *Traité des maladies de l'oreille*.

peut considérer comme mathématiquement exacts les résultats qu'il donne, quand même on répéterait plusieurs fois l'expérience. On ne trouvera donc dans mes observations que des chiffres approximatifs, et, lorsque les chiffres ne sont pas complets, la raison en est dans l'impossibilité de fixer plus longtemps l'attention des malades, ou d'obtenir leur bonne volonté.

CHAPITRE II

Les hallucinations de l'ouïe.

« Un homme qui a la conviction d'une sensation actuellement perçue alors que nul objet extérieur propre à exciter cette sensation n'est à portée de ses sens, est dans un état d'hallucination. C'est un visionnaire. »

Cette définition d'Esquirol a été simplifiée par Ball qui s'exprime en ces termes : « l'hallucination est une perception sans objet ». Ce qui constitue, en effet, le caractère distinctif des hallucinations relativement aux illusions, c'est l'absence de toute cause provocatrice venant de l'extérieur ; mais les hallucinations comme les illusions ont leur siège dans l'un de nos appareils sensoriels, ou proviennent de la sensibilité générale ; c'est ainsi qu'on observe des hallucinations ou illusions des sens auditif, visuel, gustatif, olfactif et de la sensibilité générale.

Tout le monde est sujet à des illusions ; ne serait-ce que celles qui consistent à se tromper sur la forme d'un objet lorsqu'au milieu d'une rêverie, on regarde, sans grande attention, ce qui se trouve autour de soi.

L'hallucination est un phénomène plus rare qu'on rencontre surtout chez les individus atteints du délire de persécution, de mélancolie, d'hypochondrie, de manie, d'hystérie, chez les épileptiques, les paralytiques généraux ; on la constate également chez les alcooliques et les fébricitants. Mais

il serait erroné de croire que l'individu, sain d'esprit et de corps, ne puisse à certains moments de son existence, être atteint de ce phénomène (1) qui n'a de pathologique que la conviction persistante de sa réalité, et l'interprétation qui s'ensuit. C'est ce qui a permis à Taine (2) d'écrire « l'hallucination qui semble une monstruosité, est la trame même de notre vie mentale, considérée par rapport aux choses ; tantôt elle leur correspond, et, dans ce cas, elle constitue la perception extérieure normale ; tantôt elle ne leur correspond pas, et, dans ce cas qui est celui du somnambulisme, de l'hypnotisme et de la maladie, elle constitue la perception extérieure ou hallucination proprement dite ».

Je n'ai à m'occuper ici que des hallucinations de l'ouïe. Elles présentent plusieurs variétés : tantôt apparaissant comme des voix qui viennent frapper l'oreille, on les a appelées *psycho-sensorielles* ; tantôt au contraire, elles consistent dans l'apparition brusque d'une idée avec l'accompagnement plus ou moins complet des mouvements de la langue nécessaires pour la formuler, et sans que l'élément auditif y ait d'autre part que celle qu'il prend dans le langage intérieur ; on donne à cette deuxième variété le nom d'*hallucination psychomotrice*, et on a proposé de désigner sous celui d'*hallucinations sensorio-motrices*, celles où les éléments auditif et moteur d'articulation existaient en même temps.

(1) BRIERRE DE BOISMONT, *Des hallucinations*, 1852 : « Il y a des hallucinations compatibles avec la raison soit que celle-ci en ait conscience, soit qu'elle les accepte comme des réalités ; mais dans ce cas les discours, les actions ne s'écartent point de la vie commune : l'hallucination est un fait exceptionnel qui n'a pas d'influence fâcheuse sur la conduite. »

(2) TAINE in CHASLIN, Rapports du délire avec les hallucinations. *Annales médico-psychologiques*, juillet 1890, t. 42, p. 45.

Ces variétés qui semblent si distinctes, sont très difficilement reconnaissables parce que, d'une part, les patients ne peuvent ou ne veulent vous donner les renseignements nécessaires, et parce que, d'autre part, ces phénomènes se présentent rarement au moment de votre observation, ou d'une manière si peu accentuée qu'elle vous laisse dans l'indécision. Cependant l'attitude du malade permet quelquefois de reconnaître l'hallucination psycho-sensorielle et l'hallucination psycho-motrice ; dans le premier cas le malade tend l'oreille, sa tête se penche, ses yeux se portent avec attention vers un point ; dans l'hallucination psycho-motrice, renfermé en lui-même, ne faisant pas attention à ce qui l'entoure, il marmote des paroles souvent inintelligibles. Mais dans la plupart des cas cette mimique manque, et le patient ne peut ensuite vous renseigner que bien exceptionnellement. Pourtant lorsqu'un individu dit que sans raison aucune, sans qu'il s'y attende, on l'a insulté dans la rue, et qu'il regrette fort de n'avoir pas vu la personne qui lui a jeté une injure, on peut en conclure que cet individu a eu une hallucination psycho-sensorielle ; mais encore une question se pose-t-elle : cette hallucination a-t-elle surgi de toutes pièces dans le cerveau de cet individu, ou bien a-t-elle été provoquée par un bruit quelconque ? En un mot cette hallucination est-elle *centrale* ou *périphérique* ? Et, dans ce dernier cas, est-elle due à un bruit extérieur ou à un bruit né dans l'oreille sous l'influence d'une cause quelconque ?

Il me paraît donc bien difficile, dans la majorité des cas, de reconnaître la nature exacte d'une hallucination. Je crois d'ailleurs que cette recherche n'a pas une grande utilité pra-

tique, et qu'un halluciné a ou est susceptible d'avoir toutes les variétés d'hallucinations.

Il est plus important de rechercher de quelle façon naissent et se développent les hallucinations de l'ouïe ; nous les étudierons chez le persécuté qui est le malade le plus apte à expliquer ce qu'il a éprouvé, lorsqu'il le veut bien.

Au début, dans les premiers temps de la maladie, l'hallucination apparaît d'une manière inopinée, brusque ; elle est courte, ne consistant guère qu'en un mot, généralement une insulte. Sa brièveté, la brusquerie de son apparition, l'étrangeté du phénomène, et peut-être aussi son intensité, jettent l'individu dans le trouble ; et comme son esprit, attristé pour un motif ou pour un autre, le prédispose à de fâcheuses interprétations, il se trouve n'être plus assez maître de lui-même pour reconnaître l'inexactitude de la sensation qui lui vient de son organe au ilif ; il croit à la réalité de l'injure, et désormais son esprit prévenu en attendra la répétition alors qu'au début il avait été surpris par les voix. Bientôt il vous indiquera d'où elles viennent ; son ennemi est derrière le mur, en dehors de l'hospice, à grande distance ; il comprend beaucoup plus qu'il n'entend ; il ne se donne presque plus la peine d'écouter tant sa brillante faculté de compréhension dont il est fier, s'est accrue. A ce moment, il est fixé sur le compte de ses persécuteurs ; il les connaît, les désigne avec une plus ou moins grande précision, vous explique la manière dont ils s'y prennent pour le torturer, et quelquefois même vous dit la raison qui lui a valu leur haine.

Il me semble que ce ne sont plus les hallucinations du début : le malade est accoutumé au phénomène ; il le reproduit

presque à volonté pour peu qu'il cherche à entendre ; son caractère ne réagit plus car il est habitué à l'insulte. Il me semble enfin que le phénomène a perdu de son intensité, de sa spontanéité, et qu'il lui est adjoint une forte part de délire, véritable stigmaté de la folie.

J'en trouve l'indice dans ces malades qui déclarent entendre à peine les voix, mais les comprennent très bien ; dans ceux qui se rendant un compte parfaitement exact d'un bruit, lui trouvent une signification bizarre. Il m'a été donné d'observer deux beaux exemples : un malade qui me déclarait que le tic-tac de ma montre lui faisait connaître ma pensée ; un autre qui comprenait ce que les voix voulaient lui dire lorsqu'il entendait le bruit de la vaisselle, ou lorsque le soir il entendait ses voisins de lit uriner. Et tous deux étaient d'accord pour me dire que ces bruits étaient parfaitement entendus d'eux tels qu'ils étaient, mais que leur signification était indubitable. Doit-on conclure à un éréthisme du centre auditif, les bruits de la montre, de la vaisselle servant d'excitants à des hallucinations véritables ? Je me demanderais alors pourquoi je n'obtenais pas un effet semblable par un bruit de diapason, par un objet quelconque ; aussi je préfère admettre des conceptions délirantes provoquées par le renouvellement et la persistance de certains bruits, tandis que ceux que le hasard leur fait entendre accidentellement ne produisent généralement pas ce résultat.

L'importance de l'élément psychique est donc de toute évidence dans ces hallucinations qui sont en quelque sorte chroniques, et l'influence de l'organe auditif ne saurait être grande, à supposer que cet organe joue véritablement un rôle dans leur genèse ; ce sont là pour moi de véritables hallu-

cinations psychiques. Nous allons maintenant examiner l'élément auditif par rapport aux hallucinations dites sensorielles.

Il faut faire une distinction selon que l'organe auditif est sain ou malade. Dans le premier cas, que se passe-t-il ? Un bruit extérieur vient frapper l'oreille d'un individu sain : il en résulte une impression auditive qui, appréciée à sa juste valeur, donne une notion quelconque. Mais si cette appréciation n'est pas exacte, il en résulte une erreur, une illusion. Or ces appréciations erronées sont provoquées soit par un défaut d'attention, soit par une trop grande attente : dans le premier cas l'individu a mal entendu, dans le deuxième il a cru entendre ce à quoi il pensait et a eu une illusion de l'attente dont James Sully (1) écrivait « l'intensité de l'attente dirigée sur un certain genre d'objets, détourne l'attention de ce qui s'accomplit en réalité, et la moindre impression répondant aux signes de l'objet anticipé est immédiatement accaparée par l'esprit, et travaillée jusqu'à devenir une perception illusoire ».

Pathologiquement il doit en être de même, et les bruits extérieurs, pourvu qu'ils ne soient pas très dissemblables et que pour ce motif ils n'attirent pas l'attention, doivent être interprétés dans le sens des pensées dont l'individu est occupé.

Mais maintenant envisageons le cas où l'oreille est malade. Nous éliminons ceux où des suppurations, des tumeurs de cet organe se sont propagées aux méninges, à la substance cérébrale ; leur symptomatologie ne comprend qu'exceptionnel-

(1) JAMES SULLY, *Illusion des sens et de l'esprit*, p. 77 ; cité par BINET, l'hallucination, *Revue philosophique*, 1884.

lement des hallucinations, et celles-ci ne jouent alors qu'un rôle très accessoire. En effet, comme l'a écrit le professeur Joffroy (1), « pour qu'un centre puisse produire l'hallucination, il est nécessaire qu'il ait conservé des conditions d'intégrité suffisantes pour permettre son activité. Ainsi se trouvent éliminées les lésions destructives des centres psychosensitifs du nombre des causes productrices des hallucinations à moins toutefois qu'elles ne produisent l'excitation d'un centre voisin, et n'agissent ainsi comme cause d'excitation. » On trouvera dans la thèse d'agrégation de M. le docteur Robin une remarquable étude de ce sujet, mais nous n'en parlerons pas, car nous n'avons pas pour but de rechercher les rapports entre les lésions cérébrales et les hallucinations.

Il nous reste donc à examiner l'importance des lésions aiguës ou chroniques de l'appareil auditif sans retentissement anatomo-pathologique sur le cerveau.

Un grand nombre de travaux ont été faits sur cette question, relatant des observations où des maladies d'oreille causèrent des affections psychiatriques qui disparurent avec elles. Ainsi on a observé des troubles intellectuels passagers consécutifs à une affection très légère, à des bouchons de cérumen ou à des corps étrangers. Urbantschich (2) raconte qu'un professeur, outre la surdité et la plénitude dans l'oreille, éprouvait un trouble dans les idées qui le forçait à s'interrompre dans ses leçons, et que la cause de tous ces phéno-

(1) JOFFROY, in WORMSER, thèse Paris, 1894-1895.

(2) URBANTSCHICH, *Traité des maladies de l'oreille* cité par P. ROBIN, thèse Lyon, 1884, *Essai sur les troubles psychiques consécutifs aux maladies de l'oreille*.

mènes était des bouchons de cérumen. De Rossi (1) cite le cas d'un magistrat de Rome chez lequel des bouchons de cérumen provoquèrent des vertiges, la perte subite de l'ouïe, et des troubles intellectuels qui firent songer à une attaque d'apoplexie. Browne (2) releva notablement l'intelligence d'un enfant en enlevant de son oreille 28 petits cailloux.

Ludwig Meyer (3), Schwartz (4), John Rosa (5) guérissent des cas de mélancolie avec illusions de l'ouïe en enlevant des bouchons de cérumen. Mabile (6) guérit une femme pareillement malade en extrayant de son oreille un grain de blé entouré de cérumen concrété. Schmiegelow (7) guérit un aliéné par l'extirpation d'un polype de la caisse.

Baillarger (8), dans son mémoire présenté à l'académie de médecine en 1846, cite le cas d'une femme de tempérament sanguin qui était sujette aux étourdissements et aux bourdonnements d'oreille prédominants à droite ; cette malade avait des hallucinations affectant surtout cette oreille, qui,

(1) DE ROSSI, Della terapia in genere, a specialmento della medicina operativa della malattia dell'orecchio, In *Giornale intern. delle scienze mediche*, anno III, cité par P. ROBIN, thèse Lyon, 1884.

(2) BROWNE, in P. ROBIN, thèse Lyon, 1884.

(3) LUDWIG MEYER, V. TROELTSCH, *Lehrbuch. der Ohrenheilkunde*, 1881, p. 614, in P. ROBIN, *loc. cit.*

(4) SCHWARTZ, *Berl. klin. Wochensch.*, 1866, in A. ROBIN, Th. agrégation, 1883 : *des affections cérébrales consécutives aux lésions non traumatiques du rocher.*

(5) JOHN ROSA, *Arch. of Otol.*, 1880, p. 19, in A. ROBIN, Th. Ag., *loc. cit.*

(6) MABILLE, *Ann. méd. psych.*, 1883, t. X, cité par TOULOUSE in *Gaz. hôp.*, 4 juin 1892, p. 613.

(7) SCHMIEGELOW, *Revue mensuelle de laryng.*, 1888 ; analyse in *Ann. mal. de l'oreille*, 1889, p. 17.

(8) BAILLAGER, Mémoire académie de médecine, 1846, cité par TOULOUSE, *Gaz. hôp.*, 4 juin 1892.

quelque temps après le début des symptômes, fut atteinte d'un écoulement sanguinolent ; ces hallucinations devinrent plus faibles et la malade sortit de l'asile.

Max Buch (1) aurait notablement amélioré l'état mental d'un individu atteint d'hallucinations surtout intenses à gauche, par le traitement d'une otite moyenne avec perforation du tympan, survenue dans l'enfance. Ball (2) a publié l'observation d'un jeune homme de 22 ans chez lequel un soufflet avait provoqué une otite moyenne avec écoulement purulent, et dont la guérison amena la disparition des hallucinations de l'oreille malade. Menière (3) a vu un enfant chez lequel une otorrhée provoqua des crises de manie aiguë. Th. Browne (4) cita le fait remarquable d'une malade qui présentait depuis 7 ans des signes de folie quand le hasard fit découvrir une otite ancienne dont la guérison fut suivie de la disparition de cet état mental de si longue durée. Brown Séquard (5), en percutant le crâne d'un individu qu'on croyait atteint de paralysie générale progressive, déterminait une vive douleur au niveau de l'apophyse mastoïde ce qui provoqua la constatation d'une collection purulente dont l'ouverture amena la disparition de cette pseudo-paralysie générale. Toynbee (6), dans son traité, cite un cas très analogue. Rhyss Williams (7) rapporte qu'un homme de 35 ans fut

(1) MAX BUCH, *Arch. f. Psych.*, 81 ; Bd XI, p. 465 ; in TOULOUSE, *Gaz. hôp.*, 4 juin 1892.

(2) BALL, *Ann. méd. psych.*, 82. Cité par TOULOUSE, *Gaz. hôp.*, 1892.

(3) MENIÈRE, *Gaz. hôp.*, 1878, p. 147.

(4) TH. BROWNE, *Brit. méd. journ.*, 18 mai 1882, in A. ROBIN, *Th. Ag.*

(5) BROWN SEQUARD, in A. ROBIN, *Th. Ag.*

(6) TOYNBEE, *Traité des maladies de l'oreille*, in A. ROBIN, *Th. Ag.*

(7) RHYSS WILLIAMS, *Lancet*, 28 avril 1877, in A. ROBIN, *Th. Ag.*

pris d'une crise d'excitation maniaque à laquelle succéda une période de mutisme et de mélancolie d'environ 15 jours ; puis l'excitation revint et dura plusieurs mois. On s'aperçut alors qu'il était atteint d'une otorrhée qui causa une collection purulente au niveau de l'apophyse mastoïde ; on l'ouvrit et la raison revint aussitôt. DOUTREBENTE (1) à l'asile de Blois, observa que le délire d'un voyageur de commerce âgé de 42 ans et atteint d'une otorrhée ancienne, éclatait dès que l'écoulement cessait, et que la guérison coïncidait avec la réapparition de l'écoulement. KOPPE (2) a réuni 31 cas d'hallucinés atteints de maladies d'oreille dont le traitement amena la disparition des symptômes subjectifs et des hallucinations. Deux fois une oreille seule était atteinte et les hallucinations n'existaient que de ce côté.

GELLÉ (3) empêcha l'internement d'une malade qu'il guérit de son état mental grave par le traitement spécifique et par celui d'une maladie du rocher avec perforation du tympan.

SCHULE (4) a cité un cas d'hallucinations unilatérales de l'ouïe coïncidant avec une lésion de l'oreille moyenne trouvée à l'autopsie.

FUERSTNER (5) a observé la fréquence des idées mélancoliques chez des individus en proie à des sensations auditives subjectives, que l'on constate ou non chez eux une lésion de l'appareil de l'ouïe ; chez les vieillards frappés assez rapide-

(1) DOUTREBENTE in A. ROBIN, Th. Ag.

(2) KOPPE, *Allgem. Zeitsch.f. Psychiatrie*, 1867, XXIV, et *Zeitschr.f. Ohr.*, 1875, IX, p. 226, in A. ROBIN, Th. Ag.

(3) GELLÉ, in A. BOUCHARD, Th. doct., 1897, Paris.

(4) SCHULE (DESCOURTIS, mémoire à l'Académie de médecine) cité par TOULOUSE, *Gaz. hôp.*, 4 juin 1892.

(5) FUERSTNER, *Archives neurologie*, 1883, t. II, p. 425.

ment de surdité ; chez deux personnes atteintes de bruits vasculaires dus pour l'une à la chlorose, pour l'autre à la compression des vaisseaux du cou par un goître. La disparition des bruits dans ces deux derniers cas amena la guérison de la mélancolie. Fuerstner a encore observé des troubles psychiques qui se présentent la plupart du temps sous la forme d'accès d'agitation, et qui accompagnent les processus aigus de la caisse terminés par la suppuration.

Moos (1) a donné comme cause d'un cas de mélancolie la largeur anormale du golfe de la jugulaire.

On pourrait citer encore un grand nombre d'observations où des lésions de l'oreille paraissent bien être la cause de troubles psychiques, mais comment agissent ces divers ordres de lésions ? On trouvera dans la thèse de P. Robin, un énoncé des principales théories émises.

Quelques-unes invoquent une action nerveuse réflexe résultant soit de l'irritation du nerf acoustique (Jackson), soit de l'irritation du riche réseau nerveux qui tapisse la muqueuse de la caisse (Moos), soit de celle du plexus nerveux tympanique jointe à l'augmentation de pression dans la caisse (Burnett). Brown-Sequard croit à une action sur les centres cérébro-rachidiens déterminant des phénomènes d'inhibition semblables à ceux que provoquent les vers intestinaux. D'autres auteurs invoquent l'augmentation de pression labyrinthique (Duret) ou bien des névroses réflexes créant des troubles circulatoires, plus probablement hyperhémiques (Bouchut).

Pour C. Furer (2) les hallucinations de l'ouïe ont pour

(1) Moos, in FURSTNER déjà cité.

(2) C. FURER, De la genèse des hallucinations de l'ouïe. *Centralbl. Nervenheilk.*, N. F., V, 1894 ; *Archiv. Neurol.*, 1895, t. I, p. 217.

origine première des pulsations auriculaires tenant à une lésion de l'oreille ou des oreilles (otite moyenne, perforation tympanique traumatique, sclérose chronique du tympan). Ces pulsations scandées dans un rythme régulier toujours le même, se transforment en hallucinations des plus nettes ayant le même rythme et ressemblant à des transmissions téléphoniques.

En un mot, ces explications basées sur l'ordre physique, trouvent dans les lésions de l'oreille une cause de l'excitabilité du centre auditif. Dans un sens tout à fait opposé, le plus grand nombre enfin admet que les tares cérébrales jouent un rôle prédisposant capital, et leur raisonnement repose sur des conceptions psychologiques.

Il est certain que les altérations de l'oreille sont susceptibles de donner naissance à des troubles nerveux divers, et, comme l'a dit le professeur Duplay (1), « il n'y a pas d'affection de l'appareil auditif qui ne puisse donner lieu à des troubles cérébraux ». Et il est certain, comme l'a écrit M. A. Robin que « l'état mental de certains individus atteints d'une lésion de l'appareil auditif a quelque chose de spécial ; c'est une dépression intellectuelle et morale hors de proportion avec la maladie causale ». Mais ces actions nerveuses et vasculaires qu'on ne s'explique guère, mais qui sont indubitables à cause des symptômes douloureux, congestifs, à cause des nausées, des vomissements et des accès de toux que l'on constate (toux myringitique signalée par le D^r de Lacharrière), ces actions sont-elles les seules ? Les bourdonnements en particulier ne peuvent-ils agir sur le côté psychique du malade ?

(1) A. DUPLAY, in A. ROBIN, Th. Ag.

Ils sont évidemment l'indice d'une atteinte de l'organe auditif, mais outre cela quelle est leur importance ?

Politzer (1) rapporte le cas d'une femme qui, prise brusquement d'un fort bourdonnement dans l'oreille, crut que ce bruit résultait du passage du vent dans sa cheminée. Elle eut donc en cette occurrence une illusion, mais sa raison intervenant peu après, elle rapporta le bruit à sa véritable cause, son oreille. De cet exemple et de beaucoup d'autres que nous pourrions citer, on peut conclure qu'un bourdonnement peut au début donner lieu à une erreur (2), mais pour que le sujet ne s'en aperçoive pas bientôt, il est nécessaire que son esprit soit malade.

Le bourdonnement (3) par son intensité, son imprévu, sa durée, peut même plonger l'individu dans un trouble tel que ses facultés mentales, si elles ne sont bien stables, sont exposées à chavirer momentanément dans un bouleversement complet ; mais cette intensité de bourdonnements, ces bruits

(1) POLITZER, *Traité des maladies de l'oreille*.

(2) « Le nerf acoustique étant habitué à reporter au dehors toutes ses perceptions, il en sera de même pour les sensations pathologiques, et au début du moins, tous les bruits seront rapportés à une source sonore objective, située à l'extérieur ; puis instruits par l'expérience, par des erreurs répétées, par le hasard même, les malades découvrent la vraie cause de ces sensations ; ils voient qu'ils prennent naissance en eux-mêmes et de ce jour perçoivent les bruits dans l'oreille ou dans la tête. URBANTSCHITSCH, *Traité des maladies de l'oreille*. Traduction Calmettes.

(3) « L'intensité des bruits varie depuis un bourdonnement à peine perceptible jusqu'à des bruits si terribles que le malade ne peut se livrer à aucun travail intellectuel ; il perd le sommeil, devient hypochondriaque et peut même être porté au suicide ; cela n'étonnera personne quand on saura que les bourdonnements d'oreille peuvent dominer le vacarme le plus étourdissant, les chutes d'eau les plus bruyantes, le fortissimo des plus puissants orchestres. » URBANTSCHITSCH, *loc. cit.*, p. 408.

de cloches, ces coups de sifflet stridents, ces bruits de marteau frappant l'enclume, ne conservent pas longtemps une grande acuité, et leur accalmie permet à la raison de se reprendre si l'individu n'est pas prédisposé à la folie.

Ces bruits subjectifs de l'oreille peuvent encore agir d'une autre manière : par leur continuité désespérante, par leur recrudescence au milieu du silence de la nuit, par l'affaiblissement sensoriel qui les accompagne généralement, par les vertiges qui leur sont aussi très souvent adjoints, ils peuvent amener les patients à désespérer de leur situation et par suite les pousser aux idées noires, comme l'a remarqué Fuerstner (1). De même manière agissent, ce me semble, les suppurations chroniques de l'oreille par leur longue durée, par leur fétidité, par la nécessité d'un soin quotidien. Enfin les affections de l'oreille, ne permettant pas à celui qui en est atteint d'entendre avec la netteté passée, facilitent les malentendus, et ceux-ci sont d'autant plus malheureux que l'individu est plus enclin à la tristesse et plus porté à n'attendre de son semblable que raillerie et méchanceté.

De tout ceci, que peut-on conclure ? que l'ouïe a une importance considérable, que les lésions de l'oreille ne doivent pas être négligées pour que le caractère ne s'en ressente pas, et qu'enfin dans tous les cas de démence brusque, on doit songer aux oreilles. Mais peut-on dire que ces lésions des oreilles sont la cause des hallucinations ? Non certainement pour l'immense majorité des cas.

L'individu dont la raison est saine, celui dont le caractère

(1) FUERSTNER, Influence des processus pathologiques anormaux de l'organe de l'ouïe sur les hallucinations, et ultérieurement sur la genèse des psychoses. *Archiv. neurol.*, 1883, II, p. 425.

n'aura pas fléchi sous le poids des déceptions et des difficultés de l'existence, pourra par le fait d'une maladie d'oreille, avoir une illusion d'un instant, mais aussitôt la réflexion lui faisant sainement envisager les faits, lui montrera l'erreur en même temps que sa cause ; et au lieu d'objectiver une sensation subjective, au lieu d'interpréter mal ce qu'il aura incomplètement entendu, il se rendra compte de son bourdonnement d'oreille dans le premier cas, de sa grande surdité dans le second.

Cette nécessité d'un terrain psychique est de toute évidence lorsqu'on pense à la rareté des hallucinations chez les individus atteints de maladies d'oreille. On ne s'expliquerait pas pourquoi les mêmes lésions sensorielles ne donneraient qu'exceptionnellement lieu à des hallucinations. On ne comprendrait pas de plus la genèse de ces hallucinations indirectes ou réflexes de Kalbaum (1), résultant de l'impression d'un autre sens.

Et comment se peut-il que les hallucinés de l'ouïe atteints de maladies d'oreille, sachent fort bien distinguer les bruits résultant de leur affection sensorielle, et ceux qui constituent leurs hallucinations ? Comment la guérison de leur oreille ne supprime-t-elle pas toujours les hallucinations ? Koeppe (2) à ce sujet a donné les observations de deux malades qui avaient des bouchons de cérumen dont l'extraction supprima les bourdonnements mais non les hallucinations.

Et de plus si on examine les oreilles des hallucinés de l'ouïe, on ne trouve pas toujours chez eux de lésions de l'oreille ;

(1) KALBAUM, Hallucinations indirectes ou réflexes, In SÉGLAS, *Archiv. neurol.*, 1896, n° 9, p. 207.

(2) KOEPE, in A. BOUCHARD, *Bourdonnements d'oreilles*, Th. Paris, 1897.

dans la majorité des cas qu'il m'a été donné d'étudier, je n'ai pas trouvé de lésion, à proprement parler, de l'oreille. D'ailleurs si la lésion sensorielle était nécessaire, un individu ayant des hallucinations de l'ouïe, de la vue, du goût, de l'odorat, de la sensibilité générale, aurait tous ces organes atteints !

Enfin il m'est impossible de comprendre comment une lésion de l'appareil auditif pourrait produire autre chose qu'un son, qu'un bruit musical, ce qui est loin du mot injurieux, de la phrase agréable ou désagréable. Il faut donc que le terrain psychique soit bien préparé pour répondre toujours, chez le persécuté, par une idée désagréable aux excitations quelconques d'un organe sans raison ! Cette prédisposition psychique, chez le malade en question, se révèle encore par les illusions dont il est assiégé avant d'avoir de véritables hallucinations.

Quelle idée doit-on se faire de la genèse des hallucinations ? Tout ce que nous avons dit, nous amène à la théorie moderne de l'excitabilité des centres cérébraux. Cette théorie est basée sur la découverte des localisations cérébrales, prouvée par l'expérimentation, la clinique, l'anatomie pathologique. On n'a pu localiser toutes les facultés de l'esprit, mais partant de ce que cette localisation est possible pour quelques-unes, on a admis les autres, et pour expliquer les différents rapports qui existent entre ces centres, on a fait l'hypothèse de l'union de chacun d'eux avec les autres centres et avec un ou plusieurs centres supérieurs qui constituent le point de réunion de toutes les impressions des centres secondaires et qui forment en quelque sorte le point, malheureusement inconnu, de la pensée consciente. Les différents centres secondaires reçoivent les impressions venues des organes sensoriels, et cha-

cune des modifications d'un de ces centres peut donner naissance à des changements dans un ou plusieurs centres voisins. De même le centre supérieur, le moi en quelque sorte, peut en agissant sur les centres secondaires, réveiller telle ou telle impression passée qu'il désire.

Ceci étant admis, comment s'expliquer l'hallucination auditive ? Elle résultera certainement de la mise en action d'une ou de plusieurs cellules du centre auditif, mais la mise en action de ces cellules peut elle-même résulter soit d'une impression sensorielle périphérique, soit du fait du centre supérieur, soit d'une impression de voisinage.

Envisageons le premier cas : une impression sensorielle donne généralement une perception ; pour qu'elle produise une hallucination chez un individu dont l'esprit est sain, il faut que par son intensité, son imprévu, sa durée, elle plonge l'individu dans l'étonnement et la peur, et cause un trouble mental très accentué : les conceptions les plus bizarres se succèdent alors avec rapidité et confusion, ne laissant pas à la raison le temps d'examiner l'impression et de la ramener à sa véritable cause. C'est une sorte de délire qui s'empare du malade, et qui ne ressemble pas du tout à la véritable hallucination. Lassègue (1) a fait cette distinction, et c'est à ce sujet que le docteur A. Robin a écrit : « Le malade entend un cri soudain, quelques mots incohérents, mais pas de phrases qui se rapportent toujours et avant tout à la forme de son délire. Elles ne ressemblent pas aux grandes hallucinations de l'ouïe qui offrent un rapport constant avec la forme du délire et qui ont lieu toujours dans le sens de celui-ci. »

(1) LASSÈGUE, in A. ROBIN, Th. agrégation.

Le caractère de la véritable hallucination est donc la systématisation des idées, ce qui ne peut résulter que d'une prédisposition psychique. Celle-ci sera momentanée ou chronique : momentanée, elle donnera naissance à ce qu'on appelle l'hallucination de l'attente, hallucination qui existe chez l'homme sain ; chronique, elle donne lieu aux hallucinations des fous qui interprètent dans le sens de leur délire toutes les impressions sensorielles. L'esprit alors ne tenant compte que de ses pensées antérieures, fait surgir une impression qui leur est conforme, à propos d'une perception quelconque dont il a une notion plus ou moins exacte selon le degré de son attente ou de sa folie d'une part, selon celui de la perception elle-même d'autre part. Cette impression sensorielle peut encore être totalement absente, le moi créant l'hallucination de toutes pièces, et alors comme le disait Lélut (1) : « l'hallucination est l'idée délirante elle-même devenue sensation. »

De même l'action réciproque des divers centres intellectuels les uns sur les autres, peut avoir le même résultat que l'excitation périphérique. Que l'un de ces centres entre en jeu, que la perception qu'il donne soit assez peu accentuée, l'individualité intellectuelle n'y trouvera qu'une cause de sortir de sa torpeur, et elle le fera dans le sens de sa prédisposition morbide : elle créera alors l'hallucination auditive après une impression visuelle faible par exemple, tout comme elle le fait probablement après une impression auditive peu accentuée.

Il est peut-être enfin certaines hallucinations qui surgissent

(1) LÉLUT, in CHASLIN, Rapports du délire avec les hallucinations. *Annales méd. psych.*, juillet 1890, t. XII, p. 45.

sans cause extérieure, et alors que l'esprit est occupé de toutes autres pensées. Quel est leur mécanisme : un trouble nerveux réflexe, un trouble vasculaire, l'automatisme intellectuel ? Il est probable que les cellules des centres secondaires peuvent entrer en action d'elles-mêmes, tout comme les cellules du centre supérieur, et il est probable que certaines cellules entrent plus facilement en action que d'autres : ce sont celles dont le rôle est quotidien, celles qui sont le plus souvent excitées par le moi ou par les sens, celles en un mot qui contribuent le plus à établir notre vie intime ; il ne me paraît pas alors étonnant que les hallucinations revêtent presque toujours la même forme, la disposition d'esprit du sujet donnant une importance toute particulière aux cellules qui répondent aux idées tristes.

Mais tout ceci est purement hypothétique ; on ne peut creuser jusqu'au bout les rapports qui existent entre la matière et l'esprit : à un moment donné, l'imagination est seule à trouver des conceptions qui peuvent plaire à la raison.

Revenons à la matière, et cherchons si ces hallucinations ont un résultat sur l'audition.

J'ai été frappé dans l'examen des oreilles des hallucinés, des persécutés en particulier, de trouver chez beaucoup d'entre eux un affaiblissement assez accentué de l'audition. J'ai dit, dans la première partie de ma thèse, combien il était difficile (surtout chez les fous) de mesurer exactement l'acuité auditive. Les chiffres que je donne donc dans les observations, ne sont que très approximatifs, mais ils me semblent pourtant permettre la conclusion que j'en tire. On ne peut en effet m'objecter l'inattention des malades car j'ai fait les expériences alors qu'ils m'assuraient être attentifs, et que

j'ai recommencé ces expériences bien des fois, en dehors de leurs moments d'hallucinations naturellement. Je ne comprends pas d'avantage l'objection d'un défaut d'éducation du sens auditif : quoique mes expériences aient porté surtout sur des gens peu instruits, quelques-unes avaient pour sujets des gens ayant occupé une certaine situation sociale ; d'ailleurs si je comprends l'éducation de l'organe auditif pour l'interprétation des sons, je ne crois pas que cette éducation puisse lui permettre jamais d'entendre mieux les sons faibles. Mes recherches ayant porté sur les deux modes de perception crânienne et aérienne, je repousse l'objection de la diminution de la perception crânienne par ossification plus complète des os du crâne. Restent donc l'influence de l'âge et les différences individuelles ; ce sont là deux éléments dont je devrais tenir compte, mais qu'il m'a été impossible de calculer car il faudrait faire des recherches sur un très grand nombre d'individus.

J'ai néanmoins la ferme conviction de cet affaiblissement sensoriel. Luys (1), dans un article publié par les *Annales des maladies de l'oreille* en 1877, remarque la fréquence de la surdité plus ou moins complète chez les aliénés, surdité survenant insidieusement au milieu de troubles psycho-intellectuels à forme hallucinatoire ou à forme maniaque. Il dit : « jamais cette forme spéciale de surdité qu'on pourrait appeler surdité *centrale*, ne s'est accompagnée de douleur ni d'accident quelconque du côté des oreilles », et pour la pathogénie de cette surdité, il écrit : « je suis porté à penser qu'un certain nombre d'individus qui ont été fortement

(1) Luys, Rapports de la surdité avec l'aliénation mentale. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, 1877, p. 203.

ébranlés par des hallucinations auditives, arrivent par une sorte d'usure des voies sensorielles à perdre complètement l'usage du sens intéressé. J'ai rencontré trois fois d'anciens hallucinés de l'ouïe qui sont devenus complètement sourds. »

A ce même propos, dans sa thèse de doctorat, Clair (1) dit : « cette diminution de sensibilité peut aussi tenir, autant que l'examen permet de l'établir, soit à une lésion centrale, soit à un trouble de sensibilité générale, dû à l'état mental du malade. La lésion centrale, autant qu'a pu nous le montrer le diapason, est très fréquente, et souvent peu en rapport avec l'état du tympan. »

Tels sont les seuls renseignements que j'ai pu réunir à ce sujet. J'ai trouvé en outre quelques observations où il était marqué un affaiblissement sensoriel.

Nous n'avons pas à savoir s'il y a ou non affaiblissement concomitant de la sensibilité générale, mais nous devons nous demander si cet affaiblissement auditif est cause ou résultat de l'hallucination.

S'il était cause, je l'eusse trouvé chez tous les malades ; et s'il n'était cause que dans certains cas, je ne vois pas quelle serait sa pathogénie. Admettons au contraire qu'il soit le résultat des hallucinations : il n'existera alors que chez les sujets hallucinés depuis un certain temps ; il sera proportionnel à la fréquence, à l'intensité des hallucinations, et peut-être serait-il susceptible de rétrocéder, ou tout au moins de ne pas augmenter, dans les cas heureux où les hallucinations disparaissent. Le contrôle de ces hypothèses nécessiterait des années, et aussi un expérimentateur se plaçant toujours dans les mêmes conditions.

(1) CLAIR, *Lésions de l'oreille chez les aliénés*. Thèse Lyon, 1891.

Cette cause psychique admise, quel est le substratum anatomique de cette diminution de l'acuité auditive. Est-ce la terminaison du nerf auditif dans l'oreille interne ? Je ne le crois pas car les malades déclarent n'avoir pas de bourdonnements, et que l'épreuve des pressions centripètes ne m'a pas montré par des vertiges un état de sensibilité particulière de l'oreille interne.

Admettre une altération du nerf auditif en un point quelconque depuis sa naissance jusqu'à sa terminaison, me paraît une hypothèse gratuite.

Serait-ce donc une lésion du centre auditif ? Le mot lésion est bien fort pour un simple affaiblissement fonctionnel ! Celui d'usure proposé par le Dr Luys est meilleur. Les terminaisons du nerf optique se fatiguent par un long examen microscopique, par exemple ; l'oreille entend difficilement après un concert étourdissant ; une marche prolongée rend les membres raides : l'organisme se fatigue ; pourquoi le centre auditif ferait-il exception lui qui chez les hallucinés est jour et nuit sur la brèche, répétant sans cesse au persécuté, les mots désagréables et les injures ? Et en admettant cette hypothèse, on aurait une explication de la folie à double forme ; voici en effet une observation de Renaudin que j'ai trouvée dans l'ouvrage de Ritti, sur la folie : « Je connais un aliéné dont l'existence se partage en deux parts, l'une de calme, l'autre d'excitation. Doué d'une excessive impressionnabilité, il passe la première sous l'influence d'une sorte de mélancolie hypochondriaque qui va quelquefois jusqu'à la stupeur. L'ouïe est alors très dure, et la vue même laisse à désirer. De cet état de calme, le malade passe ensuite à une période d'agitation maniaque pendant laquelle les sens de la

vue et de l'ouïe ont repris toute leur finesse ; il perçoit les moindres détails à une grande distance, et entend les moindres bruits. Cette sensibilité de perception coïncide, il est vrai, avec un état hallucinatoire très prononcé, et notre malade n'est pas un sourd entendant des voix intérieures, mais un individu auquel l'état hallucinatoire a rendu l'usage de ses sens. »

Renversez cette observation, mettez l'agitation maniaque et les hallucinations comme première période, l'état de mélancolie ensuite ; l'obnubilation de la vue et de l'ouïe peut alors être considérée comme le résultat d'une suractivité, une fatigue de ces deux sens ; ceux-ci sont blasés à force d'être soumis aux hallucinations, et deviennent incapables de répondre aux excitations ordinaires. Mais au bout de quelque temps la fatigue disparaît et la première période peut recommencer.

CONCLUSIONS

Une lésion de l'oreille, dont le malade ne se rend pas compte, est susceptible de donner lieu à une fausse interprétation, et peut-être même dans les cas graves, à une sorte de démence aiguë. Ces troubles psychiques, qui peuvent revêtir la forme hallucinatoire, ne se rapprochent jamais des hallucinations des aliénés, car celles-ci « offrent un rapport constant avec la forme du délire, et ont lieu toujours dans le sens de celui-ci » (A. Robin).

Les véritables hallucinations auditives (je parle toujours des hallucinations pathologiques) nécessitent une prédisposition psychique. Elles me paraissent présenter deux variétés selon la phase de la maladie mentale ; au début l'hallucination est brusque, inopinée, courte, et frappe le patient d'étonnement. Plus tard elle se distingue par l'interprétation délirante systématisée, et la possibilité de son renouvellement au gré du malade.

Ces deux dernières formes peuvent exister sans excitation périphérique objective ou subjective.

Les affections de l'oreille peuvent pourtant les entretenir.

Les affections de l'oreille peuvent en outre faciliter la prédisposition psychique par leur durée désespérante, par l'ob-

session résultant de la continuité des bourdonnements qui augmentent encore pendant la nuit et privent ainsi de sommeil, par les vertiges enfin et la diminution de l'audition qui les accompagnent si souvent.

Il me semble enfin que je puis conclure avec M. Luys, que, dans un certain nombre de cas l'excitation continue du centre acoustique, dont les hallucinations sont l'expression, peut amener l'affaiblissement ou la perte de l'ouïe, en dehors de toute maladie d'oreille proprement dite.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

J..., âgé de 45 ans, est atteint d'hallucinations auditives, psycho-motrices, visuelles, gustatives, olfactives avec idées de persécution.

Le début de sa maladie coïncida avec des ennuis de toutes sortes, de la misère et un peu d'alcoolisme. Un jour après avoir reçu son congé de son propriétaire, il alla se promener, et alors que le soleil était couché, il s'endormit au pied d'un arbre ; dans un rêve, il vit une femme qui lui dit qu'il était « foudroyé » ; se réveillant alors en sursaut il partit au hasard sans savoir où, entendant des voix pour la première fois.

Depuis il entend constamment des voix.

Lorsqu'il gratte une casserole avec une cuillère, lorsqu'il voit et entend pisser ses camarades, lorsque à table, il les entend causer, remuer la vaisselle, ses hallucinations auditives sont très augmentées : chacun de ces bruits dont il se rend parfaitement compte, a de plus pour lui une signification, en général désagréable.

PC montre : conservée.

PA montre : 0,50 à 0,60 centimètres à G et à Dr.

Weber Sol¹ peu entendu à moins qu'on ne ferme les conduits auditifs.

Mi³ pas de localisation ; mobilisable.

O Dr Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 35".

PA p lui après PC 1'25".

PA p moi après sa PA 1'35".

Mi³ Rinne +.

PC p moi après lui 40".

PA p lui après sa PC 1'.

PA p moi après lui 1'15".

OG Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 35".

PA p lui après sa PC 1'25".

PA p moi après lui 1'25".

Mi³ Rinne +.

PC p moi après lui 25".

PA p lui après sa PC 1'20".

PA p moi après lui 1'35".

Bing fait reparaitre PC.

Politzer : liberté trompes.

Pressions centripètes : diapason Mi³ sur vertex et sur tube, affaiblissement du son qui reparait dès que la pression cesse.

OD Tympan un peu scléreux, déprimé ; triangle lumineux peu marqué, ne s'étendant pas jusqu'à l'ombilic qui est large. Le manche est grêle, légèrement porté en arrière ; un peu de cérumen cache l'apophyse grêle.

OG Tympan légèrement scléreux dans son quadrant postéro-supérieur ; manche saillant ; apophyse grêle, grosse, saillante ; frein moyen apparent ; le triangle lumineux a la forme d'une bande s'étendant jusqu'à l'ombilic qui est large.

Dépression normale.

Grande diminution de l'acuité auditive.

Obs. II. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

P. . . , âgé de 55 ans, ancien clerc de notaire. Dégénérescence mentale. Délire de persécution avec hallucinations auditives nombreuses. Affaiblissement intellectuel.

Ses voix lui disaient jadis des choses désagréables ; il entend actuellement plutôt des paroles agréables, et des voix de femme.

Au début, il s'entendait insulter dans la rue.

Quelquefois il a des impulsions verbales sur l'ordre de ses voix.

Pas de bourdonnements d'oreille.

PC montre conservée.

PA montre 0,60 Dr et G.

Weber Sol¹ et Mi³ non localisés.

OD Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 20".

PA p lui après PC 1'15".

PA p moi après lui 1'10".

Mi³ Rinne +.

PC p moi après lui 25".

PA p lui après PC. 1'10".

PA p moi après lui 55".

OG Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 20".

PA p lui après PC 1'30".

PA p moi après lui 60".

Mi³ Rinne +.

PC p moi après lui 30".

PA p lui après PC 1'20".

PA p moi après lui 55".

Trompes libres : Toynbee, Valsalva.

Pressions centripètes : Sol¹, et Mi³ : résultat positif pour les deux oreilles.

OD Bouchon cérumineux ; après son enlèvement, tympan normal.

OG Légers tractus scléreux ; aspect normal.

Diagnostic : affaiblissement de l'acuité auditive.

Obs. III. — Ste-Anne (service de M. Joffroy).

G..., 40 ans, atteint de débilité mentale et d'hallucinations uniquement auditives.

Dans ses antécédents personnels on trouve l'alcoolisme, l'onanisme, des chagrins et de la misère.

Il a des idées assez vagues de persécution.

Son grand-père est mort aliéné.

Le malade déclare que par instants, il a « comme mars en carême » des tintements d'oreille durant « une demi-seconde ». Mais jamais il n'a eu de bruit de coquillage, d'eau bouillante, etc.

PA montre 0,60 ODr et G.

PA du Sol⁵ inférieure à la mienne d'environ 20"

Weber Sol¹ et Mi³ : non localisé ; mobilisable.

OG Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 20"

Bing fait reparaitre PC.

Mi³ Rinne +.

Bing fait reparaitre PC.

PA p lui après PC 1'55.

PA p moi après sa PA 35".

OD Sol¹ Rinne +.

PC p moi après lui 20".

Bing fait reparaitre PC.

Mi³ Rinne +.

Bing fait reparaitre PC.

PA p lui après PC 1'20".

PA p moi après sa PA 1'.

Trompes libres.

Pressions centripètes : Mi³, vertex et tube, atténuation momentanée du son.

ODr tympan normal, mobile ; ombilic large.

OG tympan normal.

Diagnostic : affaiblissement de l'acuité auditive.

Obs. IV. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

R..., homme de 60 ans, atteint d'hallucinations auditives, olfactives, génitales et de la sensibilité générale.

L'apparition des hallucinations de l'ouïe survint un an après le début d'un état mélancolique avec dépression, craintes imaginaires, incapacité de travailler, et rendit plus nettes les idées de persécution. Les

voix sont actuellement agréables et désagréables ; elles sont bien timbrées, mais plutôt faibles que fortes.

Le début des accidents délirants remonte à 15 ans et le malade le rapporte spontanément à l'apparition des premières hallucinations de l'ouïe.

Pour se faire comprendre du malade on est obligé d'élever la voix. La montre n'est pas entendue même appliquée sur les conduits et sur les apophyses.

Epreuve de Weber Sol¹ et Mi₃ : non localisés, mobilisables.

OD Sol¹ Rinne +.

Bing fait reparaitre la perception osseuse.

PC p moi après lui 35".

PA p lui après PA 1'.

PA p moi après sa PA 45".

Mi₃ Rinne +.

Bing fait reparaitre perception.

PC p moi après lui 40".

PA p lui après PC 45".

PA p moi après sa PA 1'10".

OG Sol¹ Rinne +.

Bing résultat positif.

PC p moi après lui 55".

PA p lui après PC 1'5".

PA p moi après sa PA 30"

Mi₃ Rinne +.

Bing résultat positif.

PC p moi après lui 50".

PA p lui après PC 45".

PA p moi après sa PA 1'.

Trompes perméables. Toynbee, Valsalva.

Pressions centripètes nettement positives des deux côtés.

O Dr Tympan normal, translucide.

OG Idem.

D : affaiblissement énorme de l'acuité auditive.

Obs. V. — Bicêtre (Service de M. CHARPENTIER).

T..., professeur russe âgé de 50 ans, est considéré sur un de ses certificats d'internement comme atteint de délire mélancolique avec hallucinations de l'ouïe, et comme passant par des phases d'excitation et de semi-stupeur.

Dans ses antécédents héréditaires je trouve son père mort à 70 ans d'un ramollissement du cerveau ; sa mère impressionnable, migraineuse, se suicidant après avoir eu pendant plus d'un an des idées de noire mélancolie. Son grand-père maternel avait aussi des migraines terribles.

Il perdit sa mère à 16 ans, et avait déjà à cette époque des bourdonnements d'oreille, consistant en bruit de moustiques, en bruit de cloches, mais pas de vertiges.

Peu après il fut pris d'une maladie nerveuse caractérisée par des accès délirants avec mouvements impulsifs et hallucinations de l'ouïe. Les voix lui disaient qu'elles lui volaient des millions. Cette maladie dura environ deux mois $1/2$; il s'en rétablit complètement, puis pendant plusieurs années il ne conserva que ses bourdonnements qui ne disparaissaient que par intervalles.

Il continua ses études dans une université, et là, après un surmenage intellectuel, il eut pendant deux jours des hallucinations de l'ouïe.

Pendant plusieurs années sa santé fut bonne.

La mort d'une de ses sœurs, enlevée par la tuberculose à l'âge de 20 ans, provoqua une rechute qui dura deux ou trois semaines, et qui s'accompagna, non seulement d'hallucinations, mais aussi de mouvements impulsifs. Les voix se mêlaient à ses pensées accaparant son attention. Il avait alors 28 ans : ces troubles cessèrent alors pendant deux ans. Nommé professeur, il se surmena dans des traductions d'ouvrages allemands, et eut une rechute qui dura six semaines.

Ses bourdonnements existaient toujours, mais sans qu'il en fût gêné.

Pendant trois ans $1/2$ il fut bien portant. Nommé à un autre poste, il a des ennuis avec le directeur. Cela lui cause encore une rechute. Obligé de donner sa démission, il recommence de nouvelles études à l'âge de 38 ans, études qui lui causent deux autres rechutes.

Alors il quitte sa patrie ; va en Suisse où il est soumis sans résultat à un traitement par l'hypnotisme. En 1891 il vient en France, toujours pour se soigner, mais il suit inutilement à Montpellier un nouveau traitement.

Il vient ensuite à Paris, espérant se guérir et vivre de leçons de russe, mais brusquement il a une rechute : pendant 8 jours il perd la conscience des faits, et ne garde le souvenir que de trois transports successifs dans différentes maisons.

A Bicêtre, il déclare que ses accès sont toujours précédés d'une période de 8 à 10 jours pendant laquelle une grande tristesse, de l'abattement, de l'insomnie et de l'inappétence, le mettent dans l'impossibilité de faire quoique ce soit ; sa volonté est annihilée.

Puis survient la période d'état qui est caractérisée par les hallucinations et dure 2 à 3 semaines environ.

Ses hallucinations consistent quelquefois en insultes, en grossièretés ; mais le plus souvent elles revêtent un caractère religieux ; les voix lui défendent de manger de la viande, lui parlent de choses tristes, de la mort, du jugement dernier, des souffrances de l'enfer.

Le son des cloches, les aboiements d'un chien prennent alors une signification. Ainsi un jour les cloches lui ont défendu de prendre quelque nourriture que ce soit, et on fut obligé de l'alimenter à la sonde.

Dès que les hallucinations cessent, il redevient conscient et ne garde qu'un souvenir très confus de ce qui a pu se passer.

Telle est d'après le malade, la description d'un de ses grands accès. Mais en dehors de ceux-là, il entend quelquefois des voix généralement derrière le mur qui lui disent des choses désagréables. Il se rend parfaitement compte de leur non-existence, et sait fort bien qu'elles sont le résultat de son imagination, mais quelquefois pour s'en débarrasser, il est obligé de chanter : le bruit de sa voix couvre les leurs.

Au mois de juin il eut une congestion cérébrale, ne reprit connaissance qu'au bout de 24 heures et fut rétabli en quelques jours.

La montre n'est perçue aériennement qu'à 3 ou 4 centimètres ; par les os du crâne son tic-tac n'est entendu que si on ferme les conduits auditifs.

Weber : non localisé ; mobilisable.

OD Rinne nettement positif.

Bing fait reparaitre. la PC éteinte.

OG Rinne positif.

La fermeture du conduit auditif fait reparaitre la PC.

Trompes libres.

Pressions centripètes donnent un résultat positif.

OG Tympan assez oblique ; manche peu apparent, apophyse grêle saillante, triangle lumineux peu marqué.

OD même aspect.

Diagnostic. Diminution très forte de l'acuité auditive avec bruits labyrinthiques.

Obs. VI. — Ste-Anne (Service de M. JOFFROY).

A..., 37 ans, typographe, ne présente dans son passé que de l'intoxication saturnine. Au point de vue psychiatrique, il est atteint de dégénérescence mentale avec hallucinations de la vue et de l'ouïe et idées vagues de persécution.

Dès les premiers temps de son mariage, en 1889, il était triste ; un an après on fut obligé de l'enfermer. Ses hallucinations auditives, jadis bilatérales, sont maintenant prédominantes à droite, et sont quelquefois accompagnées d'une sensation de fourmillement autour de la tête. Elles consistent le plus souvent en injures et chants ; ses hallucinations musicales ne sont pas de la musique humaine : il a pourtant entendu la marseillaise et les montagnards, mais d'une manière beaucoup plus puissante.

Ces voix sont sa pensée, sa vie ; la réflexion lui fait extérioriser et placer dans l'espace la voix interne.

Au début il n'entendait pas de voix, mais des bruits qu'il comparait à des « rondes », à « quelque chose qui roule » ; il entendait des bruits de pas, des coups de tonnerre.

Ce malade enfin déclare avoir eu avant son entrée à Ste-Anne des bourdonnements d'oreille, analogues au sifflement de la sirène et durant environ 10 minutes.

Montre 0,45 cm. à droite et à gauche.

Montre entendue par voie crânienne.

Sol⁵ entendu aériennement par moi pendant un temps plus long.

Weber Sol¹, et Mi³ un peu mieux entendus par l'oreille gauche, mais mobilisables à droite.

OD Sol¹ Rinne +.

PA plus longue de 55".

PA p moi après sa PA 1'15".

Mi³ Rinne +.

PC p moi après lui 30".

PA p lui après sa PC 1'25".

PA p moi après sa PA 40".

OG Sol¹ Rinne +.

PA plus longue de 45".

PA p moi après sa PA 1'25".

Mi Rinne +.

PC p moi après lui 20".

PA p lui après sa PC 1'10".

PA p moi après sa PA 1'5".

OD manche saillant ; dépression du tympan en avant et en arrière du manche, principalement dans la région inférieure de la membrane ; pas de triangle lumineux.

OG même apparence, mais de plus, aspect légèrement scléreux.

Toynbee, Valsalva : trompes libres.

Siège : tympons peu mobiles.

Pressions centripètes : résultat négatif.

Diagnostic : déformation causée par de l'otite catarrhale que le malade paraît avoir eue, il y a quelques années ; il en est résulté une certaine déféctuosité dans la transmission des sons, mais il existe en même temps un affaiblissement de l'acuité auditive.

OBS. VII. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

M..., femme âgée de 48 ans, ménopause depuis 5 ans.

En 1895, elle eut de grands ennuis ; son enfant faillit avoir le croup.

Puis son mari tomba malade de la poitrine. Elle s'aperçut alors que les voisins d'en face lui faisaient des niches : pendant son absence ils en-

voyaient dans son logis une « poussière cuivreuse, malsaine qui causa la maladie de son fils et de son mari ». Actuellement elle a des hallucinations de l'ouïe, des hallucinations psycho-motrices, olfactives, gustatives, génitales, de la sensibilité générale. Ses idées de persécution ont persisté et bien qu'elle ne comprenne pas très bien « leur outillage » elle se trouve toujours en but aux insultes et aux méchancetés diverses de ses persécuteurs auxquels elle répond.

Elle déclare avoir eu le mois précédent un bruit de coquillage dans les oreilles, surtout dans l'oreille gauche. Elle entendait moins bien alors et se trouvait forcée de faire répéter.

La montre est entendue à une distance d'environ 0 m. 50 par l'OG ; et de 1 m. par l'ODr.

L'épreuve de Weber donne une localisation à Dr des diapasons La¹, et La³ ; Le transfert à G est possible par l'oblitération du méat G avec le doigt.

OG	La ¹	Rinne +.	
		PC chez moi	15'' en +.
		PA p elle après Rinne	20''.
		PA après elle	30''.
	La ³	Rinne +.	
		PC chez moi après elle	15''.
		PA pour elle après PC	27''.
		PA après elle	28''.
ODr	La ¹	Rinne +.	
		PC p moi après elle	15''.
		PA p elle après sa PA	25''.
		PA p moi après elle	25''.
	La ³	Rinne +.	
		PC p moi après elle	15''.
		PA p elle après sa PC	30''.
		PA p moi après elle	20''.

Expériences Toynbee, Valsalva indiquent la liberté des trompes.

Pressions centripètes La¹.

Dr : son diminué pour reparaitre ensuite.

G : son éteint ; reparait ensuite.

OG Opacité du tympan sauf en avant du manche.

Cercle tympanique marqué en avant par tractus scléreux.

Membrane de Schrapnell bosselée ; liens peu marqués.

OD Tympan uniformément opaque.

Triangle moins bien délimité, ne s'étendant pas jusqu'à l'ombilic.

Reflets lumineux accessoires au-dessus de l'apophyse grêle et en avant du manche.

D affaiblissement très notable de l'acuité auditive.

Léger degré d'otite catarrhale avec un peu de laxité du tympan G.

Obs. VIII. — St-Anne (service de M. JOFFROY).

R... fût atteint de syphilis à l'âge de 23 ans ; à 24, il eut une hémiplegie motrice totale droite avec embarras de la parole, et qui fut suivie, quelques jours après, de ptosis de la paupière gauche. Le traitement amena une grande répression de ces accidents, quoiqu'il présente encore actuellement une hémiparésie motrice droite (facial infér., membre supér. et infér.) symptomatique d'une lésion cérébrale circonscrite liée à une artérite syphilitique (oblitération de la sylvienne g.) avec affaiblissement de l'intelligence et de la mémoire léger (anciennement aphasie d'articulation).

En même temps que ces troubles, le malade présente des hallucinations auditives, visuelles, psycho-motrices, olfactives et gustatives, et il a des idées hypochondriaques, des conceptions non systématisées de persécution.

L'audition de la montre a lieu à environ 0,70 cm. Son tic-tac est entendu par la voie osseuse.

L'épreuve de Weber ne donne pas de localisation, et de plus le son est mobilisable par compression du tragus.

O Dr La¹ Rinne +.

PC p moi plus longue de 15'' à 20''.

PA p lui après sa PC 1'45''.

PA p moi après lui 1'15''.

La³ Rinne +.

PC p moi après sa PC 20''.

	PA p lui après sa PC	1'45".
	PA p moi après sa PA	1'10".
OG	La ⁴ Rinne +.	
	PC p moi après sa PC	25".
	PA p lui après sa PA	1'20".
	PA p moi après sa PA	1'30".
	La ³ Rinne +.	
	PC p moi après sa PC	15".
	PA p lui après sa PC	1'40".
	PA p moi après sa PA	1'20".

Trompes libres.

Pressions centripètes :

La³ tube : diminution passagère du son.

La³ vertex : pas de modification.

OD. Tympan présente de très légers tractus fibreux dans le quadrant postéro-supérieur.

OG. Tympan scléreux, plaque calcaire en avant ; pas de triangle lumineux ; dépression en avant de l'ombilic. Le malade souffrit de cette oreille à l'âge de 24 ans ; il déclare qu'il n'y eut aucun écoulement.

Diagnostic : l'affaiblissement proportionnel des perceptions crâniennes et aériennes qui est approximativement égal des deux côtés me paraît mettre à peu près complètement hors de cause les appareils de transmission, malgré l'épreuve douteuse de Gellé et l'aspect du tympan gauche. Il ne peut être davantage rapporté à la lésion qui produisit l'hémiplégie. Mais on peut se demander s'il est d'origine spécifique ou idiopathique.

OBS IX. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

B. . . , 34 ans, entré en 1894 à l'asile de Ste-Anne pour alcoolisme chronique avec hallucinations de l'ouïe et obtusion mentale. Ses voix lui disent généralement des injures, mais quelquefois au contraire il en entend des choses agréables. Souvent ces voix parlent ensemble.

Le malade fait des réticences sur ses idées de persécution ; il a des cauchemars, un tremblement éthylique des mains, et est incapable de dire son âge.

Il entend la montre à environ 1 m. 50.

Le Weber ne donne pas de localisation.

L'épreuve de Rinne est positive des 2 côtés, avec une perception aérienne normale.

Les trompes sont libres.

Les premiers centripètes donnent un résultat positif.

L'aspect du tympan est normal.

Pas de lésions de l'oreille.

OBS. X. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

G. . . , 34 ans est atteint d'idées délirantes de persécution, avec hallucinations auditives et de la sensibilité générale.

Les hallucinations de la sensibilité générale remontent au commencement de 1897; ses persécuteurs l'électrisent; il ne les entend que depuis décembre 1897, et maintenant il les désigne.

PA montre 2 m Dr et G.

Weber Sol¹ et Mi³: leur localisation à G est faite avec beaucoup d'hésitation et sans assurance; ils sont mobilisables à Dr par la compression du tragus.

ODr Mi³ Rinne +.

Bing fait reparaitre la perception osseuse.

PA plus longue de 1'15".

OG Mi³ Rinne +.

Bing fait reparaitre la perception osseuse.

PA plus longue de 1'10".

ODr manche un peu gros; légère bande opaque en arrière; triangle normal. Aspect transparent.

OG manche un peu gros, en arrière duquel petite traînée opaque; tympan normal.

Trompes libres.

Pressions centripètes: résultat positif pour les deux oreilles.

Pas de bourdonnements.

Diagnostic: oreilles saines, malgré la légère localisation à gauche du diapason vertex.

OBS. XI. — Ste-Anne (service de M. JOFFROY).

S..., 48 ans, depuis 1885 à Ste-Anne, est atteint de délire chronique avec hallucinations de l'ouïe, de la sensibilité générale, et avec idées de persécution.

Son audition est tout à fait normale ; ses oreilles ne présentent aucune lésion. Son observation ne mérite d'être donnée que pour les explications que le malade fournit sur ses hallucinations de l'ouïe.

Avant son entrée à l'asile, S... déclare qu'il était obligé de faire grande attention pour comprendre ce que les voix lui disaient. Par contre il s'entendait insulter assez fréquemment parce que « on le jalousait ; on craignait qu'il ne divulguât des abus ».

Actuellement il comprend très aisément les voix ; comment ? c'est un secret. Mais le bruit, celui du réfectoire, par exemple, le gêne pour les comprendre.

Tout (d'après lui) est susceptible de parler, « si on n'a pas payé un vêtement, ce vêtement peut vous dire des injures ; on n'entend pas précisément ces injures, mais on les comprend ».

D. Le bruit de mes mouvements, le tic-tac de ma montre, ont-ils des significations pour vous ?

R. Oui.

D. Mais lorsque ma montre est posée sur la table, loin de moi, son tic-tac vous fait-il toujours connaître ma pensée ?

R. Oui, si vous le voulez ; votre montre est votre firmament, votre essence même et peut transmettre votre pensée.

D. Mais si je ne veux pas qu'elle me trahisse ainsi.

R. Alors vous changez vos batteries ; c'est un ciel communicateur qui ne peut être un ciel communiquant que si vous le voulez. Le tic-tac de la montre, je l'entendrai quand même, mais il ne sera pas l'expression de votre pensée.

S... ne me paraît donc plus atteint d'hallucinations véritables et les différents bruits qu'il apprécie fort bien en tant que bruits, ne sont qu'un prétexte à ses idées délirantes. Il est à remarquer encore que les bruits n'ont ce résultat que lorsqu'ils sont assez faibles et assez peu

variés pour ne pas détourner son esprit du thème de son délire, car, au milieu du bruit du réfectoire, il déclare avoir peine à comprendre ; son attention est alors fixée par une multitude de choses.

Obs. XII. — Institution des sourds-muets
(Clinique de M. DE LACHARRIÈRE).

M..., 55 ans, est depuis deux ans atteinte de bourdonnements d'oreille. Dans son passé, rien à signaler, à part un fibrome dont elle fut opérée en 1895, et des douleurs articulaires rhumatismales.

Son père mourut à 76 ans d'une congestion cérébrale ; sa mère, diabétique, succomba à une gangrène de la jambe, et était devenue sourde sur ses vieux jours.

Elle perdit son mari en 1889, de la poitrine, et resta veuve avec 5 enfants qui moururent successivement, le dernier à 23 ans par un suicide. Ce drame l'affecta beaucoup. Quelques mois après, ses bourdonnements apparurent, faibles d'abord, puis plus forts, et accompagnés ensuite de vertiges. Ils revêtent le caractère de plaintes qu'elle traduit par l'onomatopée ain, ain, ain, et qui lui ont fait croire plusieurs fois à l'existence d'une personne gémissante, au point de sortir de sa chambre pour s'en assurer ; bien que toujours sa raison lui ait démontré l'erreur de cette supposition, elle craint de devenir folle, et très affectée, elle vient demander des soins.

Quelquefois les bourdonnements lui donnèrent la sensation de « cloches qui sonnent à toute volée » et ils sont surtout intolérables pendant le silence de la nuit, car, durant le jour, ses occupations, les bruit de la rue servent à l'en distraire, ou à les couvrir.

PA montre 0,15 à 0,20 centimètres.

PC montre abolie.

Weber La⁴ non localisé ; mobilisable.

La³ très peu entendu.

OG La¹ Rinne +.

PC ego 15".

PA p elle après PC 17".

PA ego après elle 30".

La³ Rinne +.

PC ego 20".

PA p elle après PC 40".

PA ego après elle 30".

OD^r La¹ Rinne +.

PC ego 15".

PA p elle après PC 17".

PA ego après elle 25".

La³ Rinne +.

PC ego 25".

PA p elle après PC 35".

PA ego après elle 30".

Trompes libres : Toynbee, Valsalva.

Pressions centripètes positives des deux côtés.

L'épreuve des synergies fonctionnelles binauriculaires donne un résultat positif.

Tympanus normaux.

Cette malade est atteinte de bruits et de vertiges dus à une lésion du labyrinthe. J'ai donné son observation parce qu'elle est un exemple d'illusions de l'ouïe naissant sous l'influence de bourdonnements d'oreille, et qu'elle montre l'importance des bruits subjectifs de l'ouïe, puisque la malade en est profondément affectée et craint d'en devenir folle.

Vu :

Le Président de la thèse,

A. JOFFROY.

Vu :

Le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Alderton. — Limites supérieures du son dans l'oreille normale et malade au sifflet de Galton. *Pratique médicale*, 5 août 1896.

D'Arsonval. — Appareil pour mesurer l'acuité auditive, ou appareil à extra courant. *Société de Biologie*, 3 avril 1886.

Ball. — *Maladies mentales*.

— Considérations sur un cas d'hallucinations de l'ouïe consécutives à une inflammation chronique de l'oreille moyenne. *Encéphale*, 1882.

G. Ballet. — *Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie*. Th. Ag. Paris, 1886.

Baratoux. — *Guide pratique pour l'examen des maladies du larynx, du nez, et des oreilles*.

W. de Bechterew. — Des sensations pathologiques simples et associées chez les aliénés. *Neurol. Centralbl.*, XV, 1896. Analysé par P. KERAVAL, *Archives neurologie*, janvier 1898.

Bernheim et Charpentier. — L'image hallucinatoire et l'image réelle. Analyse in *Encéphale*, 1885, p. 365.

Bezold. — Examen de l'oreille chez les enfants des écoles. *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, XIV vol., livre III et IV, et XV vol., livre I. Analyse in *Annales maladies de l'oreille*, 1885, p. 423.

Binet. — L'hallucination, *Revue philosophique*, avril et mai 1884.

Binet et Féré. — *La théorie physiologique de l'hallucination*. Analyse in *Encéphale*, 1885, p. 371.

Clarence J. Blake. — Une nouvelle forme de diapason clinique. *Annales maladies de l'oreille*, février 1889, p. 81.

Bonnier. — *L'oreille*.

A. Bouchard. — *Etude sur les bourdonnements et bruits d'oreille*, Th. Paris, décembre 1897.

Boucheron. — Folie mélancolique et autres troubles mentaux dépressifs dans les affections otopésiées à répétition. *Acad. des sciences*. 14 novembre 1887.

- La surdité paradoxale et son opération. *Acad. des sciences*, 9 juillet 1888.
- Bouchut.** — Du délire et de la folie produits par les maladies de l'oreille. *Gaz. hôp.*, 1877, p. 1001.
- *Gaz. des hôp.*, 1878, p. 1065.
- Brierre de Boismont.** — *Des hallucinations*, 1852, 2^e édit.
- Charpentier.** — Les folies du caractère. Communication lue à la Société medico-psychologique le 30 octobre 1892.
- Chaslin.** — Des rapports du délire avec les hallucinations. *Annales médico-psych.*, juillet 1890.
- Clair.** — *Etude sur les lésions de l'oreille chez les aliénés*, Th. Lyon, 1891.
- Collet.** — *Les troubles auditifs dans les maladies nerveuses*. Masson et Gauthiers-Villars, in-12. Paris, 1897.
- Cotard.** — De l'origine psycho-motrice du délire. Comm. au Congrès intern. de méd. mentale, 6 août 1889.
- Cozzolino.** — Troubles psychiques dans les maladies de l'oreille. *La psichiatria*, V, 1887. Analyse in *Annales maladies de l'oreille*, 1889, p. 107.
- Cramer** (Gottingen). — Hallucination des sourds-muets et remarques sur le rôle des images verbales auditives et motrices dans les hallucinations de l'ouïe. *Archiv f. Psych.*, t. XXVIII, f. 3, 1896. Analysé par Trenel in *Revue neurologique*, 1897, p. 126.
- Debacker.** — *Des hallucinations et terreurs nocturnes chez les enfants et adolescents*. Th. Paris, 1881 ; analysé in *Encéphale*, 1881, p. 510.
- Duplay.** — De la périostite du temporal compliquant l'otite purulente. *Archiv. générales de médecine*, 1875, p. 513.
- Duret.** — *Société de biologie*, 1879.
- Eeman.** — De la recherche de l'acuité auditive par les diapasons. *Revue laryng.*, 15 juillet 1892, p. 516.
- Eitelberg.** — Surdité chez les neurasthéniques. *Archives intern. de rhinologie et d'otologie*, 1892.
- Féré.** — *Sensation et mouvement*, 1887.
- F. Fischer.** — Modifications que subissent les hallucinations de l'ouïe sous l'influence du courant galvanique. *Archives de neurologie*, 1889, 2, p. 441.
- Fuerstner.** — Influence des processus pathologiques anormaux de l'organe de l'ouïe sur les hallucinations et ultérieurement sur la genèse des psychoses. *Archives de neurologie*, 1883, 2, p. 425.

- C. Furer.** — De la genèse des hallucinations de l'ouïe. *Centralbl. Nervenheilk.*, N. F. V, 1894 ; *Arch. neurol.*, 1895, I, p. 217.
- Garnault.** — *Précis des maladies de l'oreille.*
- Gellé.** — Hallucinations constantes de l'oreille chez une aliénée de la Salpêtrière, état de l'appareil auditif. *C. R. Soc. biologie*, 1879-1880.
- De la durée de l'excitation sonore nécessaire à la perception. *Soc. biologie*, 30 janvier 1886.
- Fatigue de l'accommodation, arrêt de l'accommodation; intermittence de la sensation sonore à la limite de la perception. *Soc. biologie*, 6 février 1886.
- Un cas d'allochirie auditive. *Soc. biologie*, 14 janvier 1888, p. 21.
- Valeur symptomatique du réflexe de l'accommodation. *Soc. biologie*, 14 mai 1891.
- Sur l'acuité auditive et la portée de l'ouïe. *Soc. biologie*, 27 janvier 1894.
- Conférence sur l'otologie dans ses rapports avec les maladies du système nerveux. *Tribune médicale*, 1897, p. 369, 12 mai.
- Georges Gellé.** — *Des pressions centripètes.* Th. Paris, 1895.
- J. Gruber.** — De l'examen de l'ouïe. *Monatsschrift f. Ohrenheilkunde*, février 1885, in *Annales maladies de l'oreille, du nez, du larynx*, 1885, p. 137.
- Hartmann.** — *Maladies de l'oreille.* Traduction POTIQUET.
- Henry.** — Sur un nouvel audiomètre et sur la relation entre l'intensité sonore et les degrés de la sensation. *Académie des sciences*, 1^{er} juin 1896.
- M. Hertz.** — Altérations macroscopiques du lobe temporal dues à des déformations chroniques des os, et ayant coexisté avec des hallucinations de l'ouïe. *Archives neurologie*, 1885, 2, p. 448.
- Imbert.** — De l'acuité auditive. *Gaz. hebdomadaire soc. méd. Montpellier*, 8 novembre 189.
- P. Janet.** — *L'automatisme psychologique.*
- Joffroy.** — Les hallucinations unilatérales. *Archives neurologie*, 1896, n° 2.
- Kauffmann et Redlich.** — Examen de l'oreille dans les hallucinations de l'ouïe. *Wiener klin. Woch.*, 13 août 1896.
- Kerr Lowe.** — Limites de l'audition. *Journ. of anat.*, janvier 1889, analysé in *Annales maladies de l'oreille*, 1889, p. 103.

Alban Kite. -- Hallucinations de l'ouïe. *Boston med. Journ.*, 22 août 1889, p. 103.

E. Konrad. — Des réactions galvano-électriques des nerfs auditif et optique chez les hallucinés. *Jahrbuch f. Psych.*, VI, 2-3. Analysé in *Archives de neurologie*, 1887, 2, p. 274.

Krafft-Ebing. — *Traité clinique de psychiatrie*. Traduction LAURENT, 1897.

Krause (Göttingen). — Sur une forme rare d'hallucinations visuelles chez des aliénés. *Arch. f. Psych.*, XXIX, f. 3, 1897. Analysé par TRENEL in *Revue neurologie*, 1897, p. 648.

Kuhn. — Lypémanie religieuse ; hallucinations de l'ouïe ; guérison ; bronchite capillaire aiguë suivie de phtisie galopante ; autopsie. *Annales méd.-psych.*, 1857, 3 s. III. 472-475.

Labit. — *De l'emploi du diapason comme moyen de diagnostic dans les affections de l'oreille*. Th. Paris, 24 novembre 1892.

Lacharrière. — *Dictionnaire des sciences médicales*, article Oreille.

— Audiomètre. *Annales des maladies de l'oreille*, 1882.

— De l'audition et de ses rapports avec le langage. *Union médicale*, 24 décembre 1887.

— Des différentes espèces de bruits subjectifs et de leur traitement. *Annales des maladies de l'oreille, du nez et du larynx*, 1884, p. 214.

Landois. — *Physiologie*.

Lucæ. — Du peu de valeur de la conductibilité des sons à travers les os du crâne, pour le diagnostic du siège des maladies de l'oreille. *Brit. Med. Journ.*, octobre 1885, p. 644. Analyse in *Annales maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, 1885, p. 463.

Luys. — Rapports de la surdité avec l'aliénation mentale. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, 1877, p. 203.

Marsan. — *Etude des hallucinations verbales psycho-motrices*. Th. Paris, 1897. Analyse in *Revue neurologie*, 1897, p. 265.

Martinenq. — *De l'évolution de l'hallucination de l'ouïe dans le délire des persécutés*. Th. Paris, 1880.

Menière. — *Manuel d'otologie clinique*, 1895.

— *Gazette des hôpitaux*, 1878, 147.

A. Motet. — *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, hallucination.

Moure. — Examen fonctionnel de l'oreille. *J. de méd. de Bordeaux*, 14 et 21 mars 1897.

- Mirallié.** — *De l'aphasie sensorielle.* Th. Paris, 1896.
- Pignol.** — Hallucinations de l'ouïe et de la vue dépendant de troubles congestifs. *Encéphale*, juillet et août 1885, p. 439.
- Politzer.** — *Traité des maladies de l'oreille*, 3^e édit., 1893, traduct. Joly.
- Régis.** — *Manuel pratique de médecine mentale.*
— *Encéphale*, 1884, p. 45.
- Note sur un cas d'hallucinations unilatérales de l'oreille, consécutives à une inflammation chronique de l'oreille moyenne. *France médicale*, Paris, 1882, p. 409-15.
- Ritti.** — *Théorie physiologique de l'hallucination.* Th. Paris, 1874.
— *De la folie.*
- A. Robin.** — *Des affections cérébrales consécutives aux lésions non traumatiques du rocher et de l'appareil auditif.* Th. agrégation, Paris, 1883.
- P. Robin.** — *Essai sur les troubles psychiques consécutifs aux maladies de l'oreille.* Th. Lyon, 1884.
- Royet.** — *Etude sur les yeux chez les aliénés.* Th. Lyon, 1889-1890.
- Sanjuan.** — Sur les hallucinations symboliques dans les psychoses, et dans les rêves des sourds-muets. *Archives de neurologie*, Paris, 1887, 2 s. III, 161-176.
- Sassier.** — *Des bruits subjectifs de l'ouïe.* Th. Paris, 1895.
- Schmiegelow.** — De l'aliénation des mouvements forcés et autres, névroses réflexes occasionnées par les maladies de l'oreille moyenne. Analyse in *Annales maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, 1889, p. 17.
- Ségla.** — *Leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses.*
— Hallucinations psycho-motrices. *Progrès médical*, 1888.
— De l'examen des idées délirantes. *Mercredi médical*, 16 septembre 1891.
— Des hallucinations verbales psycho-motrices. *Archiv. neurol.*, mars 1891.
— De l'obsession hallucinatoire et de l'hallucination obsédante. *Soc. méd. psych.*, 30 novembre 1892.
— Pathogénie et physiologie de l'hallucination de l'ouïe. *Congrès des méd. aliénistes et des neurologistes*, Nancy, 1896, 1^{er} août, tome I. Discussion : tome II.
— Pathogénie et physiologie pathologique des hallucinations de l'ouïe. *Archives de neurologie*, 1896, n° 9, p. 207.
- Setxon.** — Etude sur la transmission du son par les os du crâne. *New-York med. record*, 28 juillet 1883, p. 90.

Sollier. — *Guide pratique des maladies mentales.*

Tamburini. — La théorie du siège des hallucinations. *Revue scientifique*, 29 janvier 1881.

Ed. Toulouse. — Les hallucinations unilatérales. *Gazette des hôpitaux*, 4 juin 1892.

De Troeltsch. — *Maladies de l'oreille.*

Urbantschitsch. — *Traité des maladies de l'oreille.* Traduction CALMETTES, 1881.

Vallon. — Origine des hallucinations de l'ouïe. *Archives de neurologie*, septembre 1896, p. 210.

Werhowsky. — Examen de la durée de l'audition à l'échelle musicale dans les maladies de l'oreille moyenne et interne. *Arch. of otol.*, XXV, p. 152, 1896.

Wingate. — Hallucinations de l'ouïe. *Boston med. Journ.*, 11 octobre 1889, p. 359.

Wormser. — *Des hallucinations unilatérales.* Th. Paris, 1894.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier.
